DECIBELÍMETRO DIGITAL COM DATALOGGER CB851



1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Faixa de medição: 30 a 130 dBA / dBC Faixa dinâmica: 50 dB Escalas: 30 a 80 dB 50 a 100 dB 60 a 110 dB 80 a 130 dB 30 a 130 dB (auto) Resolução: 0.1 dB Exatidão: ±1.5 dB Faixa de frequência: 31.5 Hz a 8.5 kHz Ponderação em frequência: A / C Tempo de resposta: FAST / SLOW Visor LCD: 4 dígitos Memória interna (datalogger): 4700 registros Intervalo entre registros: 1 a 250 segundos (ajustável) Impedância na Saída: 600Ω Saída AC: 4Vrms/ 130dB Saída PMW: 0.01 x Valor dB x 100 33

Temperatura de operação: 0 a 50°C Umidade de operação: 10 a 90%UR (sem condensação) Alimentação: 6Vdc (4 pilhas AA ou fonte externa) Dimensões (LxAxP): 70x256x35 mm Peso: 250g

RECURSOS ADICIONAIS:

- Registro de máxima (MAX)
- Barra gráfica analógica de 51 segmentos
- Visor iluminado (backlight) automático via sensor de luminosidade
- Indicação de pilhas fracas
- Indicações de medição acima (OVER) e abaixo (UNDER) da faixa
- Saídas PWM e analógica (AC)
- Porta USB para conexão com o computador
- Desligamento automático após 10 min. de inatividade
- Ajuste via potenciômetro (com calibrador acústico externo 94 dB @ 1kHz)
- Entrada para fonte de alimentação externa de 6Vdc

2. ACESSÓRIOS INCLUSOS

- 4 pilhas AA
- Protetor de vento para microfone
- CD com software
- Cabo USB para conexão ao PC
- · Cabo P2 para saídas PWM e analógica (AC)
- Maleta rígida para transporte

SELEÇÃO DA ESCALA DE MEDIÇÃO

O CB851 possui seleção de escala automática e 3 escalas manuais. Pressione o botão LEVEL A ou V para selecionar uma escala de medição desejada:

- ▶ 30 a 80 dB
- ▶ 50 a 100 dB
- ▶ 60 a 110 dB
- ▶ 80 a 130 dB
- ▶ 2AQitonh340icdaB a

Se a indicação "UNDER" ou "OVER" aparecer no visor, significa que a escala selecionada está incorreta, sendo necessário fazer uma nova seleção.

AJUSTE DE DATA E HORA

1) Com o CB851 desligado, mantenha pressionado o botão (max) e depois pressione () por 2 segundos, até o visor LCD acender e entrar no modo de configuração da **data** (indicação "DATE" no visor).

2) Use a ser ajustado. A indicação de data é mostrada na ordem AA MM DD.

3) Após selecionar o dígito (o que estiver piscando), use o botão LEVEL ▲ ou ♥ para alterar o seu valor.
4) Após alcançar o último dígito, pressione ➡ para entrar no modo de configuração da hora (indicação "TIME").

5) Para ajustar a hora, siga o mesmo procedimento usado para configurar a data.

3. IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES



NOTA: Vento soprando no microfone aumenta a geração de ruídos. Neste caso, use o protetor de vento fornecido para cobrir o microfone.

4. INDICAÇÕES NO VISOR LCD



- 1. Medição abaixo da escala
- 2. Indicação de tempo de resposta FAST
- 3. Indicação de tempo de resposta SLOW
- 4. Medição acima da escala 5. Escala de medição atual
- 6. Indicação da data atual (AA/MM/DD)
- 7. Indicação de máxima
- 8. Indicação de nível de pressão sonora
- 9. Barra gráfica
- 10. Indicação da hora atual (HH/MM/SS) 11. Valor da medição
- 12. Indicação de ponderação A/C
- 13. Unidade de medição
- 14. Indicação de pilhas fracas
- 15. Indicação de comunicação USB
- 16. Indicação de registros em andamento
- 17. Indicação de memória cheia

5. INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO

LIGAR/DESLIGAR

 Para ligar o CB851, pressione o botão (U).
 Em 3 segundos o instrumento mostrará a data e após entrará em modo de medicão.

Para desligar, pressione novamente o botão

SELEÇÃO PONDERAÇÃO EM FREQUENCIA A/C

Para alternar entre ponderação de frequência A e C (dBA e dBC), pressione rapidamente o botão $\frac{1}{|CER|}$.

SELEÇÃO FAST/SLOW

Para alternar entre tempo de resposta FAST e SLOW, pressione rapidamente o botão $\frac{F(s)}{RCOM}$.

FAST: Mostra o valor instantâneo no visor. SLOW: Mostra o valor médio a cada 1 segundo.

REGISTRO E CONGELAMENTO DA INDICAÇÃO DE MÁXIMA (MAX)

1) Durante o modo de medição, pressione o botão (massional para congelar o valor máximo registrado a partir desse momento. Esta medição permanecerá congelada no visor até ocorrer um valor maior de nível sonoro.

Pressione (MXX) novamente para sair da função e voltar ao modo de medição normal. A indicação "MAX" desaparecerá no visor.

6) Após ajustar os minutos, pressione (total para finalizar a configuração de data e hora e voltar ao modo normal de medição.

REGISTRO DE DADOS

1) Para entrar no modo de registro de dados, pressione o botão (ria) até que a indicação "1" seja exibida no visor.

2) Use o botão LEVEL (\blacktriangle) ou \bigtriangledown para ajustar o intervalo de registro.

 Pressione (risk) para salvar a configuração e iniciar o registro de dados. A indicação "RECORD" começará a piscar na parte inferior do visor.

NOTA: A memória interna do instrumento registra até 4700 dados. Caso essa capacidade máxima seja atingida, aparecerá no visor a indicação "FULL".

4) Para sair do modo de registro de dados, pressione (riso). Aindicação "RECORD" se apagará no visor.

APAGAR REGISTROS

1) Para apagar todos os dados registrados na memória do instrumento, pressione o botão $\binom{AC}{AC}$ até que a inscrição "CLA" apareça no visor. Neste momento todos os registros serão apagados.

SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS

6. UTILIZAÇÃO DO PROGRAMA

INSTALAÇÃO DO PROGRAMA

1) Cologue o CD na unidade de CD-ROM do seu computador.

Após carregar, execute o programa "Setup.exe" para iniciar a instalação do programa.

2) Siga as instruções na tela para prosseguir com a instalação, e observe ao surgir a seguinte janela:



Ao instalar o programa pela primeira vez no computador, selecione a opção "Setup bde (DataBase access engine)". Não sendo a primeira instalação, não será necessário selecionar esta opcão.

3) Para finalizar a instalação, clique em "Finish".

INSTALAÇÃO DA BASE DE DADOS

Ao fazer a instalação do programa pela primeira vez no computador, é necessário instalar também a base de dados (Jming BDE 8.0 Setup Wizard).



Siga as instruções na tela para finalizar a instalação.



CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

1) Acesse "Option" no menu e selecione "System Setup" para entrar na configuração do sistema.

2) Clique na aba "Miscellaneous Option" para acessar a configuração padrão.

3) Se desejar, preencha o campo 'Company's Name'. 4) Para salvar a configuração, clique em "Ok" ou "Apply".



5) Clique na aba "SPL Unit Setting" para alterar os seguintes parâmetros:

- Alcance de Medida
- Máximo Modo de Trabalho
- Velocidade de Amostragem
- Peso

6) Para salvar a configuração, clique em "Ok" ou "Apply".

PL Link Setting PC Software Se	ting Hocelaneous Option	() Configuração	_		
Manufacture Dance 30-130		companyour			
Selecionar Faixa de	Medição				
Selectonar Tern Selap System rear water rule	po de Resposta	MICCWas	electonar Pondera Hoce	1 50	
C Fait (4 Slow		C C			
					_
			the second secon		

7) Clique na aba "PC Software Setting" para configurar os seguintes parâmetros:

- Alarme para dB Acima/Abaixo
- Alarme Ligado/Desligado

8) Para salvar a configuração, clique em "Ok" ou "Apply".

B Software Sector Setup Dhumberty RCSuburn Setup		
Umite Alam Di Ed	ittar valor MaxiMin do 네 프 한 쇼) Alarme
Habilitar Ala Austined P On	nme.	

CONEXÃO USB

Antes de utilizar o programa, conecte o CB851 ao computador:

1) Conecte o cabo USB na entrada USB do instrumento, posicionado em sua lateral.

2) Conecte a outra extremidade do cabo USB em uma entrada USB do computador.



aparecer na parte inferior do visor,

indicando assim que a conexão foi bem sucedida.

NOTA: Durante a conexão com o computador, este irá alimentar o instrumento na ausência de pilhas, mas ao interromper a conexão o instrumento desligará.

00

Ĭ8

4

MENU

File:

Real Time Measure : Valores medidos aparecem no visor em tempo real.

Open : Abrir arquivos de dados salvos Save : Salvar os dados medidos em tempo real Import Data : Descarregar os registros Export Data : Exportar os registros em formato Excel Printer Setup : Configurar impressão

Print Data Sheet : Imprimir Data Sheet

Option:

System Setup : Configurar o sistema Language : Escolher idioma

MEDIÇÃO EM TEMPO REAL

O programa apresenta diagrama de curva de dados. 1) Acesse "File" no menu e selecione "Real Time Measure". Abrirá a seguinte janela:



Start to Measure Inicia a medição em tempo real

- 🙆 Stop Measure -Interrompe a medição em tempo real
- 🔇 Clear Apaga as medições em tempo real
- Save Salva as medições em tempo real (formato Lab)
- み Print Graph | Imprime o diagrama de curva

O Zoom In Aumenta a visualização do diagrama de curva

- Q Zoom Out Reduz a visualização do diagrama de curva
- Reset Zoom Reseta o zoom, retornando ao tamanho original
- O Movimenta o diagrama para esquerda ou direita

BARRA DE FERRAMENTAS



AJUSTE DA HORA E DATA COM O PC

1) Acesse "Option" no menu e selecione "System Setup". 2) Selecione "System setup time with PC current time". 3) Pressione "Enter". Neste momento, a data e a hora

do computador serão transferidas para o instrumento.

2) Acesse "File" no menu e selecione "Import Data " ou clique em 👆 para abrir a sequinte ianela:



3) Clique em "Import" para baixar um dado gravado no instrumento. O diagrama de curva aparecerá no visor.

7. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

- 1) Faça as seguintes seleções:
- Ponderação em freguência: A
- Tempo de resposta: FAST
- Escala de medição: 60 a 110 dB

2) Ajuste o potenciômetro de calibração do CB851 até indicar 94.0 dB no visor.



Potenciômetro de calibração

